

RESUMEN ENSAYOS

Serie:
Barandilla GR14

ENSAYO DE CARGA ESTÁTICA

ENSAYO RESISTENCIA MECÁNICA
SORBE BARANDILLAS SEGUN CTE
Y ENSAYO DE IMPACTO PENDULAR

ENSAYO DE CARGA CORTANTE
A ACCESORIOS DE BARANDILLAS



INFORME DE ENSAYO

CLIENTE: **TOVIC S.L.**

SOLICITANTE: **GUILLERMO MUÑOZ-MURILLO QUIROS**

DIRECCIÓN: **CTRA. LEÓN-BENAVENTE Km 8
24231 ONZONILLA (LEÓN)**

MATERIAL ENSAYADO: **PIE BARANDILLA REF «2113»
SOPORTE VIDRIO REF «1059»**

OBJETO DE LA PETICIÓN: **ENSAYO DE CARGA ESTÁTICA**

FECHA DE RECEPCIÓN: **08.02.2008**
FECHA DE INICIO DEL ENSAYO: **22.02.2008**
FECHA DE FINALIZACIÓN DEL ENSAYO: **22.02.2008**
FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: **05.03.2008**

Los resultados recogidos en este informe solo se refieren al material recibido y sometido a ensayo en este Centro de Investigación en las fechas indicadas.

Este informe consta de seis (6) páginas y no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de CIDEMCO, excepto cuando lo sea de forma íntegra.



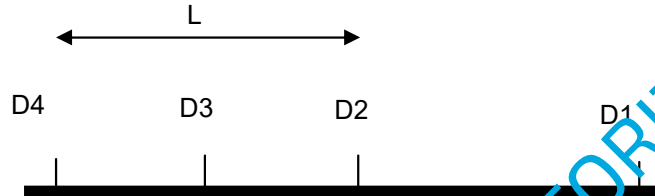
Julen Telleria
Técnico Área Ingeniería de Accesos
Dpto. Construcción

Sergio Fernández
Resp. Área Ingeniería de Accesos
Dpto. Construcción

Asier Maiztegi
Director Dpto. Construcción

Medición de la deformación

La deformación se mide en cuatro puntos, tres en las tres pilastras y uno en el centro entre dos pilastras, colocados todos ellos a la altura del barandal superior.



Se mide primero la deformación inicial tras aplicar una precarga de 200 N por travesaño, la precarga se aplica con los dos cilindros de los laterales aplicando con cada una de ellas una carga de 200 N durante 3 min.

	Deformación máxima (mm)
D1	3,77
D2	2,77
D3	2,91
D4	3,93

RESULTADO

No se aprecian daños considerables y la barandilla sigue cumpliendo su función.

Notificación de Ensayos

EMPRESA	TOVIC, S.L.
DIRECCIÓN	LEÓN-LEVANTE KM 8, APDO. 2006 24231 ONZONILLA (LEÓN)
Nº INFORME ASOCIADO	062509-001

CARACTERÍSTICAS DE LA BARANDILLA ENSAYADA	
Dimensiones totales:	2010 x 1100 mm ²
Nº de pilastras:	3
Nº de soportes:	3 (ref. 1060)
Nº de tramos:	2
Distancia entre pilastras:	950 mm
Dimensiones del vidrio entre pilastras:	(860 x 880) mm

ENSAYO REALIZADO		
Referencia de la muestra	Reglamentación	Ensayo
Ref. 1060	CTE (DB SE-AE Apdo. 3.2)	Carga uniformemente distribuida de 2 kN/m

RESULTADO	
Carga aplicada	4 kN (2000 N x 2)
Altura de aplicación de la carga	1100 mm
RESULTADO	APTO

Fecha de ensayo	07/12/2016
Fecha de emisión	23/01/2017

Estos resultados son el resumen de los datos incluidos en el "Informe de Ensayo" identificado en nº de informe asociado.

Los resultados obtenidos en estos ensayos solo se refieren a la(s) muestra(s) analizada(s) en este Centro en la fecha indicada y no implican una característica de constancia en la calidad de la producción.

Notificación de Ensayos

EMPRESA	TOVIC, S.L.
DIRECCIÓN	LEÓN-LEVANTE KM 8, APDO. 2006 24231 ONZONILLA (LEÓN)
Nº INFORME ASOCIADO	062509-002

CARACTERÍSTICAS DE LA BARANDILLA ENSAYADA	
Dimensiones totales:	2010 x 1100 mm ²
Nº de pilastras:	3
Nº de soportes:	3 (ref. 1062)
Nº de tramos:	2
Distancia entre pilastras:	350 mm
Dimensiones del vidrio entre pilastras:	(860 x 880) mm

ENSAYO REALIZADO		
Referencia de la muestra	Reglamentación	Ensayo
Ref. 1062	CTE (DB SE-AE Apdo. 3.2)	Carga uniformemente distribuida de 2 kN/m

RESULTADO	
Carga aplicada	4 kN (2000 N x 2)
Altura de aplicación de la carga	1100 mm
RESULTADO	APTO

Fecha de ensayo	07/12/2016
Fecha de emisión	23/01/2017

Estos resultados son el resumen de los datos incluidos en el "Informe de Ensayo" identificado en nº de informe asociado.

Los resultados obtenidos en estos ensayos solo se refieren a la(s) muestra(s) analizada(s) en este Centro en la fecha indicada y no implican una característica de constancia en la calidad de la producción.

Nº INFORME 075176-006

CLIENTE	TOVIC, S.L.
PERSONA DE CONTACTO	Isidoro Garcia
DIRECCIÓN	León-Benavente km 8, apdo. 2006 24231 Onzonilla (León)
OBJETO	ENSAYOS DE RESISTENCIA MECÁNICA SOBRE BARANDILLAS SEGÚN CTE y ENSAYO DE IMPACTO PENDULAR DE CUERPO BLANDO SEGÚN UNE 85-249-99:1991
MUESTRA ENSAYADA	Barandilla de 2 pilastras y 1 tramo de vidrio con pasamanos ref. 2113 y ref. 1017
FECHA DE RECEPCIÓN	25/10/2018
FECHA DE ENSAYO	25/10/2018
FECHA DE EMISIÓN	05/12/2018

Firmado digitalmente
por: JAVIER URANGA
CAMPOS
Fecha y hora:
05.12.2018 09:55:58

Javier Uranga
Responsable Técnico
Industry Lab_Services

* Los resultados del presente informe conciernen, única y exclusivamente al material ensayado.
* Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de FUNDACIÓN TECNALIA R&I, excepto cuando lo sea de forma íntegra.

Especificación:

Según el apartado 3.2 del Documento Básico SE-AE “Seguridad Estructural. Acciones en la Edificación”, la estructura debe resistir la fuerza horizontal uniformemente distribuida correspondiente.

Solución ensayada			Carga kN/m		
Peanas	Montaje	Composición vidrio	0,8	1,6	3,0
2 peanas en las esquinas Ref. 2113 Y otras 2 peanas centrales Ref. 1017	Superficie de forjado	4+4.1	APTA	APTA	-

Apta: No se observa ningún desorden que afecte a la funcionalidad o estabilidad de la misma

Ensayo de impacto con cuerpo blando

Solución ensayada			Impacto pendular de cuerpo blando
Peanas	Montaje	Composición vidrio	600J
2 peanas en las esquinas Ref. 2113 Y otras 2 peanas centrales Ref. 1017	Superficie de forjado	4+4.1	APTA

Pasa: no se produce ninguna caída de pedazos o elementos, el vidrio permanece intacto

Organismo Notificado Nº 1292
Reglamento (EU) Nº 305/2011

EMPRESA	TOVIC, S.L.
DIRECCIÓN	LEÓN-BENAVENTE, km.8 Apdo. 2006 24231 ONZONILLA (LEÓN)
Nº INFORME ASOCIADO	052177

**ENSAYO DE CARGA CORTANTE A
ACCESORIOS DE BARANDILLA**
(A 1.100 mm desde el suelo)

REFERENCIAS	CARGA MÁX. (N)
Base para colocación a pared ref.1060 (40x20mm)	1217
Base para colocación a pared ref.1060 (40x20mm)	1241
Base para colocación en superficie ref.2114 (40x20mm)	1184
Pinza sujeción ref. Art.3	527
Pinza sujeción ref. Art.6	992

Fecha de ensayo	24.06.2015
Fecha de emisión	29.06.2015

Notificación de Ensayos y Clasificación

Los resultados obtenidos en estos ensayos solo se refieren a la(s) muestra(s) analizada(s) en este Centro en la fecha indicada y no implican una característica de constancia en la calidad de la producción

Este certificado no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de TECNALIA, excepto cuando lo sea de forma íntegra.